Rok VII. Tarnów, dnia 15-go października 1907 r. Nr. 19.




Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

# GŁOS ROLNICZY

**Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.**

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem, przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 15% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

## Metody rozmnażania świń.

Zależnie od warunków gospodarczych, a także od pojęć i trostkliwości hodowców bywają u nas praktykowane trzy sposoby rozpłodu świń, mianowicie: a) rozpłód w pokrewieństwie, b) rozpłód czysty i c) rozpłód przez krzyżowanie.

a) *Rozpłód w pokrewieństwie* będzie wtedy, gdy do sparowania użyjemy knura i maciory pochodzącej z tej samej familii, czyli gdy w rozpłodzie tylko jeden i ten sam ród będzie brał udział. Sposób ten bywa praktykowany u nas po wsiach, szczególnie tam, gdzie dwory nie chowają trzody, albo gdzie hodowla świń nie jest racyonalnie prowadzona. Tam zwyczajnie wszystkie świnie, i to całej wsi, stanowią jedną rodzinę, której parzenie odbywa się najczęściej na pastwisku i to bez wiedzy i współdziałania hodowcy. Mają przytem sposobność łączyć się ze sobą nietylko osobniki dalszego pokrewieństwa, lecz także ojciec z córką, matka z synem, brat ze siostrą itp. Rozpłód w familii tak bliskiej nazywamy kazirodczym.

Wprawdzie rozmnażanie w pokrewieństwie, a nawet rozpłód kazirodczy, bywa niekiedy stosowany u koni i bydła, z tego powodu, że jest sposobem, bardzo pewnym do ustalenia tych wszystkich typowych własności, jakie posiada dwoje zwierząt, wybranych na pierwszych reproduktorów, to pomimo tego w hodowli świń należy wystrzegać się powyższego sposobu, gdyż praktyka poucza, że już w 4-tym a niekiedy nawet i w 3-cim pokoleniu pojawiają się u takich świń rozmaite niepożądane następstwa jak:

niepłodność, charłactwo, padaczka, krzywica kości itp., niemiłe wadliwości, które rezultaty hodowli czynią bardzo niepewnymi.

Dla tych zgubnych następstw należałoby niedopuszczać, by gminy utrzymywały reproduktorów, wyhodowanych na własnym obszarze, a nawet wyprodukowanych na obszarze gmin sąsiednich, lecz trzebaby się starać, by sprowadzały rozpłodniki (knury) tylko z okolic odleglejszych, gdyż wtedy tylko będzie się miało pewność, że knury z maciorami, urodzonemi w gminie, nie stoją w żadnym stopniu pokrewieństwa.

b) *Chów czysty* bywa wtedy, gdy łączymy ze sobą knura i maciorę tej samej rasy, azatem knura Yorkshire z maciorą Yorkshire, knura żuławskiego z maciorą żuławską i t. p., dobierając je jednak tak, by nie były ze sobą w żadnym stosunku pokrewieństwa. Dla utrzymania i pewności zachowania typowych własności jakiejś rasy jest to sposób najbardziej polecenia godny, trzeba jednak jako reproduktorów używać zwierząt mających jak najmniej wad a jak najwięcej zalet, a nabywać je u takich tylko hodowców, których stosunki gospodarcze są do naszych jak najbardziej zbliżone.

c) *Rozpłód przez krzyżowanie* bywa wtedy, gdy do sparowania używa się takich osobników, które pochodzą z dwóch różnych ras n. p. gdy się użyje knura rasy westfalskiej i maciory polskiej długouchej lub knura rasy Berkshire i maciory polskiej małej i t. p., celem zaś tej metody bywa uzyskiwanie w potomstwie osobników nietylko użyteczniejszych, lecz wogóle i pod każdym względem od rodziców doskonalszych. Aby jednak krzyżowanie nie przeszło w rozpłód w pokrewieństwie, muszą być knury ciągle zmieniane, gdyż inaczej już po roku zachodziłaby konieczność dopuszczania knura do młódek, które byłyby jego córkami.

Przy ciągłem wprowadzaniu świeżych knurów można wprawdzie przy krzyżowaniu wyprodukować zwierzęta zupełnie szlachetne, gdyż przy sparowaniu szlachetnego knura z nieszlachetną maciorą otrzymujemy potomstwo pół krwi, czyli posiadające 50% krwi szlachetnej, maciory z tego rzutu, skrzyżowane znowu z knurem szlachetnym, dadzą już potomstwo $^{8}/_{4}$ krwi, czyli 75% krwi szlachetnej mające, postępując zaś tak dalej, otrzymamy w trzeciej generacyi zwierzęta mające $87^{1}/_{2}$%, w czwartej $93^{3}/_{4}$%, w piątej $96^{7}/_{8}$%, w szóstej $98^{4}/_{8}$%, w siódmej $99^{3}/_{8}$%, czyli że już w ósmym pokoleniu otrzymamy zwierzę zupełnie szlachetne. Gdybyśmy zatem do krzyżowania z naszą świnią krajową użyli Yorkshirów i postępowali jak powyżej opisano, to w 8-mej generacyi mielibyśmy już zupełnie czyste Yorkshiry, podobnie jak je u siebie wyprodukowali Niemcy. Ciągła jednak zmiana knurów i to przez lat 7, możliwą jest tylko u hodowców zamożniejszych, posiadających chlewnie na tyle renomowane, że wszelki produkt może być pozbyty jako materyał rozpłodowy, inaczej dążenie do wytworzenia zwierząt tak szlachetnych mogłoby być interesem niepewnym, a nawet prowadzącym do poważnych strat. W każdym atoli razie krzyżowanie jest jedynie pewnym sposobem, jakiego użyć wypadnie do poprawy naszych świń długouchych, byleby w uszlachetnianiu nie przekraczano właściwej miary i nie produkowano mieszańców o naturze zbyt wydelikaconej. Dla naszych celów gospodarczych mieszaniec $^{1}/_{4}$, a co najwyżej pół

krwi Yorkshire będzie zwierzęciem najodpowiedniejszem, odziedziczy bowiem po Yorkshirach szybszy wzrost i wzmożoną tuczność, po świni zaś długouchej przejmie odporność na wpływy klimatu i uzdolnienie do życia pastwiskowego.

Zdarza się niekiedy przy krzyżowaniu i to pomimo troskliwości w doborze rozpłodników, że potomstwo posiada niepożądane właściwości, i to takie, których nie odziedziczyło ani po rodzicach, ani samo nie nabyło, a które prawdopodobnie posiadali jego wcześniejsi przodkowie. Występowanie takich właściwości, które istniały u wcześniejszych przodków zwierzęcia nazywamy *powrotnością* lub *atawizmem*. Objawy powrotności nie bywają zbyt częste i ukazują się niekiedy u jednego lub kilku tylko prosiąt, podczas gdy reszta rzutu jest od tej wady zupełnie wolna. Wobec tego nie należy się zrażać tym objawem i dzieła dalszego uszlachetniania nie przerywać, co najwyżej usunąć z hodowli tego osobnika, który daje potomstwo o kształtach i właściwościach niepożądanych i to dopiero gdy przymioty niepożądane powtórzą się u prosiąt przy następnym rzucie.

O wiele gorszem jest zwyrodnienie całej chlewni, objawiające się powolnym acz stałecznym zanikiem dobrych własności, bywa zaś ono następstwem bądź nieodpowiednio do warunków klimatycznych dobranej rasy bądź niedołęstwa lub opieszałości hodowcy.

---

# Pielęgnowanie drzew owocowych.

Rolnicy nasi bardzo mało dbają o sady. Jeżeli już który pielęgnuje sad, to zazwyczaj troszczy się o młode drzewka, a nie dba o stare, zaglądając do nich tylko wtedy, gdy przyjdzie zbierać owoce. A przecież to niesłuszne. Prawda, że młode drzewka większego potrzebują starania, lecz i o starszych drzewach nie wolno zapominać. Właśnie teraz, gdy rolnik z robotami jesiennemi się upora, będzie miał najlepszą porę do pracy w sadzie. Szczególniej pielęgnować trzeba pień drzewa, to jest korę pnia i gałęzi.

Kora drzew starszych jest popękana, a cały pień pokryty łuszczącymi się kawałeczkami kory, które powoli same odpadają. Zanim jednak odpadną, tworzą szpary, w których bywa siedlisko dla różnych owadów i dla ich jajek. Jeszcze i to wiedzieć trzeba, że drzewo oddecha korą, a więc gdy ona popękana i okryta łuskami, to dostęp powietrza utrudniony.

Otóż, aby temu zapobiedz, należy korę pnia czyścić pilnie z części obumarłych. Wykonać to można albo zapomocą tak zwanej skrobaczki, albo drucianą szczotką, albo motyką. Skrobaczkę zrobi każdy kowal ze starej motyki, lub z grubej blachy. Skrobaczką lub szczotką zdrapuje się korę, bacząc jednak pilnie, aby nie uszkodzić miazgi i jej okrywy, t. j. najmłodszej warstwy korowej. Pień drzewa po odrapaniu z łuszczącej się kory, powinien być całkiem gładki, bez szczelin i szpar. Wtedy dopiero pobielić go wapnem, zmieszanem z gliną i krowieńcem. Bielenie niszczy owady

i chroni pień przed słońcem, a w zimie przed zmarznięciem. Nadto pień okręca się powrósłem ze słomy, które koniecznie zmaczać przedtem trzeba w lepkiej smole. Różne szkodniki, idąc po pniu do góry, więzną w takim powróśle i giną. Okręcanie pni suchem powrósłem, nie przynosi żadnego pożytku, więc można je nazwać całkiem śmiało niedorzecznym zabobonem.

Nietylko pień, ale i gałęzie należy oczyścić. Na gałęziach bowiem rosną różne mchy i porosty, a w nich gnieździ się pełno owadów, a tak owady jak i porosty żyją kosztem drzew. Jednakże nie jest rzeczą wskazaną zdrapywać mchy szczotką, gdyż kora na gałęziach jest delikatniejszą, aniżeli na obwodzie pnia, łatwo ją tedy uszkodzić. Najlepiej gałęzie omszone posmarować rozczynem witryolu żelaza (koperwasu) z wodą. Na sto litrów wody daje się 2 do 3 kilog. witryolu żelaza. Koszt bardzo mały, a od takiego posmarowania giną mchy i porosty na gałęziach.

Taki sam skutek osiągnie się bieleniem, trzeba atoli posmarować dość grubo, by deszcz wapna nie spłukał, zanim ono wywarło swój skutek. By deszcz wapna nie spłukiwał, można do niego prócz gliny dodać nieco popiołu i świeżo ugotowanego kleju stolarskiego. Wprawdzie i taka zaprawa po kilku tygodniach spęka i odpadnie, ale już po spełnieniu swego zadania, którem jest skruszenie wierzchniej, spękanej kory, spalenie na niej porostów i wyniszczenie jajeczek i poczwarek owadów, z któremi się tylko wapno zetknąć zdoła.

W zimie, gdy drzewa są ogołocone z liści, widzimy tu i ówdzie suche listki, zwinięte w trąbkę i jakby pajęczyną przymocowane do gałązek. W liściach tych ukryte są gąsieniczki szkodliwych owadów. Liście takie trzeba oberwać i spalić. Często widzimy na gałązkach drzew owocowych rodzaj brunatnej obrączki, powstałej z małych jajeczek, tak silnie ze sobą złączonych, że trudno je rozerwać. Są to jajeczka motyla, zwanego pierścienicą. Gąsieniczki, lęgnące się z tych jajeczek, wyjadają na wiosnę zawiązki owocowe. Dla zniszczenia tych szkodników trzeba w zimie wyszukać gałązki z obrączkami, zerwać je i spalić.

Drzewka w jesieni zasadzone, a także starsze, należy chronić przed zającami; w tym celu trzeba je obłożyć głogiem i obwiązać witkami z wikliny lub dobrze skręconemi powrósłami ze słomy.

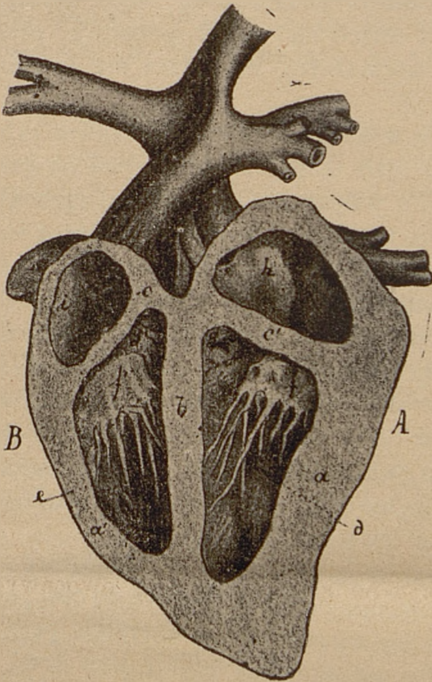
W sadzie starszym wyciąć wilki, a także te gałęzie, które się trą, krzyżują lub rosną do środka, wreszcie gałęzie suche. Takie przerzedzanie koron może się odbywać do końca lutego. Rany powstałe po wycięciu trzeba zaraz zasmarować, mniejsze maścią ogrodniczą, sporządzoną z wosku, żywicy i tłuszczu, większe mazią pogazową. *Kr.*

---

# Budowa ciała świń.

(C. d.). **Przyrząd naczyniowy.** Wszystkie choćby najdrobniejsze cząsteczki organizmu, jeśli mają żyć muszą otrzymywać pokarm. Pokarm zaś pobierają one z krwi, której im doseła serce. *Serce* jest mięsistym workiem, siedzącym w klatce piersiowej między oboma polowami płuc.

Worek ten w swem wnętrzu podzielony jest za pomocą dwóch ścian, podłużnej i poprzecznej (ryc. b. c. c.). na cztery przedziały, z których dwa górne, mniejsze zowiemy *przedsionkami*, dwa zaś dolne większe *komorami;* mamy w niem zatem przedsionek prawy (ryc. i.) i komorę prawą (ryc. e), przedsionek lewy (ryc. h) i komorę lewą (ryc. d).




**Serce przekrojone podłużenie.** **A.** Strona lewa. — **B.** Strona prawa. — **a.** Zewnętrzna ściana lewej komórki. — **a'** Zewnętrzna ściana prawej komórki. — **b.** Sciana przegrodowa podłużna.—**cc.** Sciany przegrodowe poprzeczne. — **d.** Komórka lewa. — **e.** Komórka prawa.—**ff'.** Zastawki (klapy) z ich strunami ścięgnistemi.—**h.** Przedsionek lewy.—**I.** Przedsionek prawy.—**g.** Otwór prowadzący do aorty. — **g.** Taki sam otwór prowadzący do tętnicy płucnej.

Obieg krwi odbywa się tak: krew ciemna, zepsuta, przesycona kwasem węglowym, wydzielonym w komórkach całego ciała, zabrawszy po drodze limfę i sok mleczny, pochodzący z kiszek, wpada dwoma żyłami głównemi przednią i tylną do prawego przedsionka (i), a ztąd do prawej komory (e). Przy skurczu serca krew ściśnięta w tej komorze zamyka klapą (f) otwór (g), prowadzący do przedsionka, poczem wpada do tętnicy, która prowadzi do płuc.

W płucach tętnice rozgałęziają się na mnóstwo odnóg, te zaś na nieskończenie wielką ilość bardzo cieniutkich włoskowatych naczyń. W naczyniach włoskowatych styka się krew przez błonę z powietrzem, pobranem przy wdechaniu, skutkiem czego regeneruje się, t. j. wydziela kwas węglowy, a w zamian przyjmuje tlen i w ten sposób z krwi ciemnej żylnej robi się w płucach krew jasna tętnicza.

Po takiem odświeżeniu zbiera się krew znowu w stopniowo coraz to większe rurki, zwane żyłkami płucnemi i wpływa do serca i to do lewego przedsionka. Ten obieg krwi z serca do płuc i z płuc napowrót do serca nazywa się krążeniem małem.

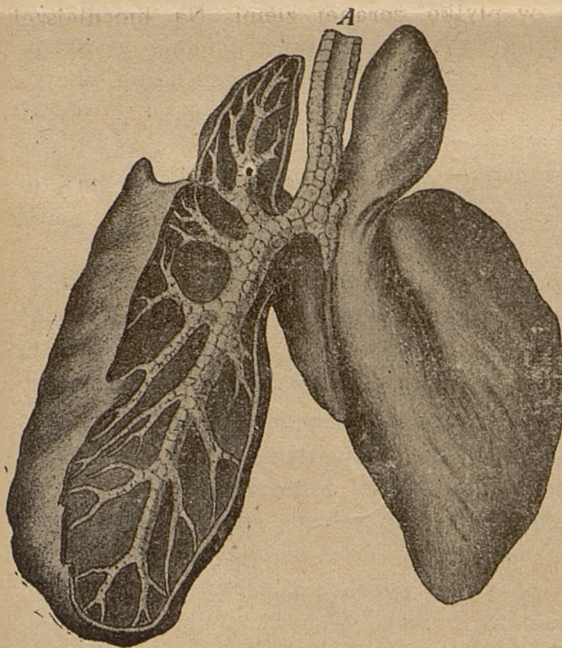
Krew wróciwszy z płuc do lewego przedsionka, wchodzi z niego do lewej komory, a stąd przy skurczu serca bywa wstrzykiwana w jeden gruby kanał. zwany *tętnicą główną* albo *aortą*. Aorta rozprowadza krew za pomocą swych licznych rozgałęzień, kończących się naczyniami włoskowatemi, po wszystkich częściach ciała, gdzie krew oddaje tkankom tlen, nabyty w płucach, nadto części pożywne, pobrane z narządu trawienia, poczem wraca żyłami do przedsionka prawego. Ten drugi obieg krwi z serca do całego ciała i z powrotem do serca, zowie się krążeniem wielkiem.

Z powyższego widzimy, że serce jest najważniejszym organem w układzie naczyniowym ono bowiem podtrzymuje krążenie krwi. Z każdym jego skurczem napływa krew do naczyń, a co da się wyczuć na tętnicach jako tętno czyli puls. U świni w normalnych warunkach skurcz serca aza-

tem i tętno powtarza się 70 do 80 razy w minucie, u prosiąt 100 do 110 razy. Wyczuwanie pulsu u świń, z powodu ich grubej skóry, jest mocno utrudnione.

Krew jestto płyn, gęstawy. składający się z wody, i rozpuszczonych w niej soli, z ciałek białych i czerwonych, a także z włóknika, który przy zetknięciu z powietrzem ścina się i stanowi podstawową część skrzepu krwi. Po wydzieleniu z krwi włóknika i wszelkich ciałek pozostaje płyn, zwany surowicą krwi. Krew u świń w normalnym ich stanie ma przeciętnie ciepłotę 39 do 40° C.

**Narząd oddechania** rozpoczyna się u świni dwoma otworami w ryju. Powietrze, wszedłszy przez te otwory, idzie kanałami nosowymi do jam nosowych, leżących nad podniebieniem. Tu oczyszcza się z kurzu i ogrzewa, poczem wchodzi do gardła, a stąd przez krtań do tchawicy. *Tchawica* jest rurą złożoną z obrączek chrząstkowych, powleczonych błoną śluzową. Leży ona w dolnej stronie szyi. Tchawica po opuszczeniu szyji wchodzi do klatki piersiowej i tu rozgałęzia się na dwie odnogi zwane oskrzelami. *Oskrzela* dzielą się na gałęzie większe, te znów na mniejsze oskrzeliki i t. d. aż wreszcie podział dochodzi do kanalików tak cieńkich jak włoski. Te zaś kończą się pęchęrzykami powietrznymi, spojonymi ze sobą za pomocą tkanki łącznej. Kanaliki powietrzne z pęchęrzykami, ich tkanką łączną i naczyniami krwionośnemi, o których mówiliśmy poprzednio stanowią istotę płuc. Płuc jest dwa, płat prawy i lewy.



Płuca złożone z dwóch połów. t. j. prawej i lewej. Z połowy lewej odjęty miąsz, by pokazać oskrzela i jego rozgałęzienia.

Powietrze dostawszy się przez tchawicę do obu płuc wypełnia wszystkie pęcherzyki, oddaje tlen krwi, a zabrawszy kwas węglowy i parę wodną wychodzi na zewnątrz. Wciąganie powietrza do płuc nazywa się wdechaniem zaś wydalanie wydechaniem. Wdechanie i wydechanie powtarza się u świń 10 do 12 razy na minutę.

Że oddechanie u świń jest niezbędnym warunkiem do życia o tem można się łatwo przekonać, jeśli bowiem tchawicę ściśnie się tak silnie, że powietrze do płuc dochodzić nie może to zwierzę natychmiast ginie. *Cz.*

# Korzyści głębokiej orki i jej wykonanie.

1) Głęboka orka wywiera nadzwyczaj korzystny wpływ na rolę i uprawiane na niej rośliny. Wpływ ten jest fizykalny, czyli, że się przez głęboką orkę rolę spulchnia i chemiczny, t. j. że przez otworzenie ziemi głęboko, dopuszcza się do najgłębszych warstw powietrze, które przyczynia się do przemiany różnych składników w ziemi na pokarm roślinny.

2) Im głębiej ziemia zorana, tem dalej wnikają i zapuszczają się w nią korzenie rośliny, w niej się rozszerzają, czerpią pożywienie i przedewszystkiem wilgoć, która jedną z ważniejszych ról odgrywa w życiu roślin.

3) Powietrze, o jakiem mowa wyżej, wnikając do głębi ziemi, odświeża ją i przewietrza tak, że różne gnilne procesy, które roślinom szkodzą, ustają w niej, a natomiast przyspiesza się przemiana przyoranego obornika, zielonych nawozów, ścierniska i korzeni, na pokarm roślinny. Najmniejszej przeto nie podlega wątpliwości, że zwiększanie się zasobów pokarmu tego, większe jest znacznie w roli uprawionej głęboko, niż w roli z płytką uprawą

4) Wielkiego znaczenia jest dalej rozdział wilgoci w ziemi. Należy sobie to przedstawić tak. Czy to obfitość roztajanego śniegu, czy wody deszczowej, w głęboko wzruszonej warstwie ziemi ulokowana, wszędzie równiej dociera do roślin, niż w płytko zoranej ziemi. Na mocniejszej zwłaszcza ziemi, przy płytkiej uprawie, dużo wody, nie mając szybkiego pomieszczenia dla siebie, spływa po wierzchu do brózd i rowów, bez korzyści dla roślin. Nie mówi się tu o korzyści z tej wody na teraz, ale na przyszłość. Wilgoć, która uszła do rowu z płytkiej uprawy, mogła była przy głębszej orce pozostać w ziemi i być zapasem dla rośliny na czas posuchy, mianowicie, jeżeli i tak wszelki „*nadmiar*“ wody, ma sposobność uchodzić dobrze założonymi drenami.

5) Dalej — wilgoć dlatego utrzymuje się dłużej w głęboko zoranej ziemi, że t. zw. „*włoskowate rurki*“, czyli żyłki wodne, w których wilgoć się trzyma i któremi się ku górze wznosi i wyparowuje, że kończyny rurek tych, w skutek głębokiej orki, przykryte są grubszą warstwą roli. Podnosząca się w żyłkach tych w górę woda, dociera nie dalej, jak do głęboko zluźnionej warstwy ziemi. w niej się rozlewa, rozpływa i służy korzeniom rośliny jako zasiłek. Tymczasem w płytko zoranej ziemi, żyłki te, bliżej będąc powietrza, narażone są na szybsze wyparowanie z nich wody i wysechanie ziemi.

6) W głęboko uprawnej ziemi, rolnik ma wolniejszą rękę do uprawy rozmaitych roślin. Może siewać nietylko płody, które wymagają głębszego spulchnienia, ale powtarzać częściej na temsamem miejscu i takie, które nie znoszą częstego następstwa po sobie. Poprostu w głębokiej warstwie rodzajnej, korzenie roślin więcej mają pożywienia i powietrza, stąd jako mocniejsze, więcej wytrzymują wszelkie napotykane przeciwności, choroby i t. d.

7) Nieczystą rolę — zachwaszczoną — prędzej doprowadzi się do

porządku na głębszej uprawie. Perz itp. chwasty, przyorane głębiej, nie odżyją tak, jak to jest zwyczajnem na płytkiej uprawie.

8) Na głębszej uprawie można też mocniej nawozić rolę, a zatem i wyższe zbierać sprzęty, niż na płytkiej orce, na której, przy mocniejszem nawożeniu, nagromadzone w cieńkiej warstwie rodzajnej nawozy, powodują zawsze prawie wyleganie zboża.

Oto korzyści z pogłębiania orki czyli z głębokiej uprawy. Jednakże liczyć się trzeba z jednem, tj że głęboka uprawa wymaga znacznie silniejszego sprzężaju, a dalej nabycia głębiej idących pługów, pogłębiaczy itp. są więc naturalnie przy tem pewne koszta.

Zaprowadzając głębszą orkę, należy sobie dobrze rozważyć, pod które płody przyjdzie zastosować ją. W pierwszym rzędzie opłacają orkę tę okopowe rośliny: buraki, ziemniaki, marchew, i kukurydza, dalej wszelkie rośliny, zapuszczające głęboko swe korzenie: groch, bobik, wyka, koniczyna i lucerna. Nie zapłaciłyby dostatecznie za tak żmudną i ciężką orkę: pszenica, żyto, owies, jęczmień. Owszem, wydobyta na wierzch siewnej skiby jałowsza gleba, mogłaby wprost zaszkodzić tym roślinom. Wystarczy jednakże najzupełniej, jeżeli co 4—6 lat każde pole, każdą parcelę przeorzemy głęboko, Orząc zawsze cokolwiek głębiej, chociażby tylko pod okopowizny, dochodzi się mniejwięcej do tego, że co 4–6 lat każde pole przeoranem będzie głęboko. Koszt zatem głębokiej orki rozkłada się wtedy na lat kilka, czyli, że nakład taki znieść może niezawodnie każde gospodarstwo.

Na zapytanie, na jakiej ziemi korzystniej orać głęboko — odpowiedzieć trzeba, że wybitniejsze korzyści ma się z głębokiej orki zawsze na mocnych, zwięzłych glebach, z nieprzepuszczalnem podglebiem. Niezaprzeczenie jednak kultura podnosi się i na lżejszych gruntach przez głębszą uprawę także. I tutaj bowiem dodawany ziemi obornik lub zielony nawóz, rozłożywszy się na pokarm roślinny, zasila azotem i próchnicą większą masę ziemi, wskutek czego korzenie rośliny zapuszczają się szerzej i głębiej, sięgają dalej po pożywienie i przedewszystkiem po wilgoć, w następstwie czego i mocniej rosną i rozwijają się szybciej i, co najważniejsza, lepiej przetrzymują suszę.

Wielu twierdzi, że głęboko zoraną glebę koniecznie silniej i obficiej nawozić trzeba. Otóż zaznaczamy, że tego przecież za błąd poczytywać nie można! Zresztą przyjdzie czas — po kilku latach takiej uprawy i nawożenia — że zasiłki te zmniejszać się będą. Coraz to więcej rozkłada się odtąd w ziemi ukrytych minerałów, coraz to nowsza na wierzch wydobywa się gleba, które to materyały, rozkładając się, użyźniają rodzajną powierzchnię ziemi.

Przy stopniowem zgłębianiu gleby wszelkie nawozowe składniki zwolna udzielają się spulchnionej warstwie ziemi, czego rezultatem, że korzenie roślin rozszerzają się na wszystkie strony i energicznie czerpią przygotowane tam dla siebie pokarmy.

Przez głęboką uprawę rolnik wnet zyskuje obfitość paszy — okopowizn, koniczyny, lucerny, których to płodów na płytkiej uprawie hodować w ogóle nie można. Wskutek tego rolnik taki trzymać tu może więcej

inwentarza, z którego przy umiejętnem obchodzeniu się z nim i wyzyskaniu. czy to przez sprzedaż nabiału, czy przez opasanie bydła i chów tegoż, dochody rolnika się zwiększają z roku na rok, ziemia podnosi się w kulturze i już nie coraz więcej, ale owszem stopniowo coraz mniej potrzebować będzie zasiłku.

Wokonanie czyli zaprowadzenie głębokiej orki powinno się odbywać ostrożnie, gdyż inaczej mogłoby pociągnąć za sobą nawet przez lat kilka trwający nieurodzaj. Orząc np, odrazu na głęboko, słusznie trzeba wtedy dużych nakładów na sztuczne nawozy, a i te jeszcze nie pomogłyby dostatecznie przy wydobyciu z podgłębia zanadto wielkiej ilości martwej, jałowej ziemi.

Wogóle głęboką orkę najkorzystniej dawać na zimę i tylko tak głęboko orać, aby powierzchnia ziemi za pługiem była zaledwie poprószoną jałową ziemią. Ilość ta martwej ziemi zlasuje się pod wpływem mrozu i śniegu i pomiędzy żyzną ziemią zniknie niepostrzeżenie, a przedewszystkiem nie zaszkodzi uprawionym płodom. Jeżeli na danem polu przychodzi obornik, wtedy owej jałowej ziemi może znachodzić się na powierzchni zimowej skiby więcej cokolwiek, nigdy jednak tyle, aby martwa ziemia ta przykrywała zupełnie urodzajną ziemię, ta ostatnia zawsze — nawet przy uprawie pod okopowiny — gdzie przychodzi obornik, przeważać powinna na powierzchni ponad martwą jałową glebą.

Ktoby spóźnił się z orką głęboką przed zimą i zniewolony był dokonać jej wiosną, ten nie może wtedy orać głębiej, jak sięga warstwa urodzajna roli. Na wiosnę, nawet pod okopowe, nie można już pod żadnym warunkiem dobywać jałowej ziemi na wierzch ani odrobiny. Ziemia taka, nie mając sposobności zlasowania się przed zasiewem zbóż, nie zawierająca bakteryi, uporczywą jest przy uprawie, zsecha się na słońcu, zawadza delikatnym przy wzejściu roślinom i morzy je głodem, słowem przynieśćby mogła rolnikowi nieobliczone straty. Zwłaszcza jęczmień bardzo nie lubi jałowej ziemi.

Ktoby szybciej chciał dojść do zgłębienia swej ziemi powinien zastosować t. zw. „*pogłębianie*“ ziemi. Polega ono na tem ,że jeden pług przodem idący, orze ziemię do pełnej głębokości, a może nawet i sięgać po trosze ziemi jałowej, jak to wspomnieliśmy wyżej, drugi pług idzie za pierwszym tą samą brózdą, lecz już bez okładnicy, tak, iż zluźnia tylko brózdę, a ziemi wcale nie wyrzuca na wierzch. W ten sposób zluźnić można ziemię w podglebiu na kilkanaście cali, bez najmniejszej szkody dla urodzajnej powierzchni ziemi i znajdujących się w tej warstwie roli bakteryi, a z wielką korzyścią dla przyszłości uprawianych na danej ziemi roślin.

Wreszcie uważamy za potrzebne zaznaczyć, że kto raz rozpoczął zgłębiać orkę, nie powinien w tem ustawać, lecz prowadzić dalej przy każdej nadającej się sposobności, a zatem pod każde okopowizny i zawsze na zimę. Inaczej — t. j gdy sobie powiedział „*dosyć*“, sprawiłby, że nakłady, jakie w tym celu przedsiębrał, z czasem znów poszłyby na marne.

„*Poradnik gospodarski*“.

# Kompost.

Pod tą obcą nazwą rozumie się nawóz, przysposobiony z rozmaitych odpadków gospodarczych, tak zwierzęcych jak i roślinnych, z domieszką ziemi. Na kupę przeto kompostową pójdzie: padlina, kości, pierze, sierść, rogi, krew z szlachtuzów, wszelkie chwasty, wyplewione w polu i w ogrodzie, liście drzew, wymieciny ze stodół, śmiecie z podwórza i kuchni, sadza, popiół, tynk stary z budynków, darń, szlam z rowów i sadzawek itp. Z takich i tym podobnych materyałów układa się stosy czworoboczne na 1 do $1\frac{1}{2}$ m. wysokie. Przy układaniu trzeba polewać gnojówką lub zawartością dołów kloacznych, raz aby zwiększyć w kompoście zawartość związków nawozowych, a powtóre, by kupę kompostową zaopatrzyć w potrzebną jej wilgoć. Takie kupy należy przewrócić, t. j. przerobić przynajmniej dwa do trzech razy przez lato, aby się ich materyały dobrze z sobą wymięszały. Do takiego atoli przerabiania przystępować trzeba zawsze tylko wtedy, gdy kupa jest suchą, mokra bowiem zbryli się i nie będzie dopuszczać powietrza do swego wnętrza. Za to przy przerabianiu każdą już ułożoną warstwę trzeba będzie zlać koniecznie, gdyż wilgoć wraz z powietrzem potrzebne są do rozwoju tych grzybków, które rozkład w kompoście uskuteczniają.

Ponieważ w pierwszym roku proces rozkładu nie dochodzi jeszcze do tego stopnia, by wszystkie materyały użyte do jego wyrobu uległy fermentacyi, dlatego następnej wiosny zabieramy się znowu do naszej kupy kompostowej i znowu ją przekładamy, bo im częściej przedsiębierze się takie przerabianie, tem prędzej będzie kompost gotowy i do użytku przydatny. Zwyczajnie następuje to jednakże dopiero w trzecim roku. W każdym razie jednakże musi być kupa kompostowa w drugim roku nietylko na wiosnę przekładana, ale także przynajmniej jeszcze raz w jesieni. W trzecim roku może być kompost przerzucony, a raczej przesiany przez rafę, jakiej używają przy uzyskiwaniu szutru nad rzekami, a to w tym celu, ażeby grubsze części oddzielić, a otrzymać tylko ziemię miałką. Dobrze sporządzony kompost robi cuda w polu, na łące, w ogrodnictwie, szczególnie zaś w kwieciarstwie.

Domieszka kompostu do ziemi osłabionej wzmacnia ją nadzwyczajnie, tak że prawie mało albo wcale nie potrzeba uciekać się do kupnych nawozów mineralnych.

Ale jednę bardzo nieprzyjemną własność ma kompost: gdziekolwiek go damy, wszędzie wyrasta wielka ilość chwastów, których nasiona dostały się do niego przy przysposabianiu, co jest zresztą rzeczą nieuniknioną. Dlatego użycie kompostu jest najbardziej odpowiednie dla łąk, bo tu zachwaszczenie nie jest tak szkodliwe, raz z tego powodu, że przy kośbie nie dopuszcza się do wytwarzania nasion, a powtóre że pomiędzy nasionami chwastów, wywiezionemi z kompostem, znajdą się i takie, które dla łąk dadzą cenne zioła i trawy pastewne, a które następnie wyduszą mech i inne chwasty łąkowe.

Praktyk wie, a początkujący może się domyślić, że każdego roku z wiosną należy zacząć z tworzeniem czyli zakładaniem nowej kupy kom-

postowej, przyczem należy uważać, ażeby lat zakładania nie zamienić W ten sposób dostaniemy zwolna w naszem gospodarstwie ogrodowem trzy kupy kompostu: w pierwszym roku całkiem niegotowego, w drugim na pół gotowego, a w trzecim całkiem gotowego.

Ci gospodarze, którzy przyspasabiania i używania kompostu nie znają, powinni się wziąć do tego jak najrychlej, ażeby wynagrodzić sobie to, co dotąd zaniedbali, zwłaszcza gdy pomyślą, ile to marnuje się śmieci, gnoju po drogach i podwórzach, któreby przysporzyły dochodu, gdyby je przyzwoicie na kompost użyto.

---

# Drobiazgi.

**Karma dla kur w porze zimowej.** Wziąść jeden litr otrąb pszennych i sparzyć je gotowanymi ziemniakami, licząc cztery ziemniaki średnie (wielkosci jaja) na jedną kurę. Po rozgniecenia ziemniaków dodać do tej mieszaniny cztery łyżki miałko utłuczonych kości i łyżeczkę tłuczonej kredy. Karmę po wymieszaniu dawać, gdy jest jeszcze nieco ciepła. Ilość powyższa wystarczy dla stadka, składającego się z 14 kur i 1 koguta. Zamiast kości można dawać odpadki mięsne, krew bydlęcą świeżą lecz zagotowaną, a od czasu do czasu dorzucić parę ziarn słonecznika lub siemienia konopnego. W porze letniej nie zapominać o robakach z robaczarni, można też dawać pogniecione ślimaki i szczeżuje (czerepachy), jeśli się gdzie te małże znajdują.

**Przechowywanie cebuli.** Po wyjęciu z ziemi rozsypuje się cebulę cienko w miejscu przewiewnem, by dobrze przeschła, następnie oczyszcza z liści i układa w cieńkiej warstwie na strychu. Dopiero gdy mrozy pocisną, gromadzi się ją na większą kupę, przykrywa płachtą, a po wierzchu słomą, którą z wiosną, gdy pociepleje trzeba natychmiast usunąć Cebulkę drobną, tak zwaną dymkę, trzeba w worku z rzadkiego płótna zawiesić w kuchni w pobliżu pieca, by dobrze wyschła, taka bowiem zasadzona z wiosną nie wystrzeli w nasienniki.

**Siarkowanie piwnic.** Przed jesiennem załadowaniem piwnic trzeba je wysiarkować, by zabić zarodki grzybków, powodujących zgniliznę i pleśnienie. W tym celu trzeba najpierw pozamykać okna i pozatykać wszelkie otwory, poczem na ziemi kładzie się wazonek, któremu przy dnie wywiercono kilka otworów. Do wazonika daje się żarzących węgli i sypie na nie sporą łyżkę sproszkowanej siarki, poczem opuszcza się szybko piwnicę i drzwi za sobą zamyka. Po dwóch dniach otwiera się drzwi piwnicy, by gaz uszedł, poczem można ustawiać w niej owoce lub inne produkta spożywcze, bez obawy by uległy zepsuciu.

**Głębokość sadzenia drzewek owocowych.** Nadchodzi pora sadzenia drzewek, będzie więc na czasie przypomnieć o doświadczeniu, jakie zrobił pewien francuski pomolog. Kazał on w jesieni wybrać ze szkółki sześć szczepków grusz tego samego gatunku, a także jednakich co do wzrostu i siły rozwoju. Dwa z nich posadził tak głęboko jak rosły w szkółce, drugie dwa o 16 cm, a trzecie dwa o 32 cm. głębiej. Użyczając wszystkim drzewkom jednakiej pielęgnacyi, zauważył, że dwa pierwsze rosły wspaniale i już w następnym roku okryły się dorodnemi owocami,

podczas gdy inne dwa, posadzone o 16 cm. głębiej wcale nie kwitły, posadzone zaś o 32 cm. głębiej miały wygląd drzewek całkiem chorych.

Po tej próbie zmienia ten badacz postępowanie i każe dwóm ostatnim drzewkom zdjąć ziemi warstwę 32 cm. grubą i nałożyć ją na korzenie drzewek pierwszych, które już rodziły.

W ciągu dwóch lat następnych sytuacya zmienia się: drzewka posadzone w początku normalnie poczynają teraz marnieć i schnąć, podczas gdy drzewka posadzone przedtem za głęboko, przychodzą wkrótce do sił i z wiosną okrywają się bujnem kwieciem, drzewka zaś posadzone 16 cm. głębiej nawet w 4-tym roku nie puściły ani jednego pączka kwiatowego. Z powyższego doświadczenia płynie nauka: *Nie sadźcie drzewek głębiej niżli one siedziały przed tem przesadzeniem.* Cz.

---

**Firma Burmeister i Wein** zachęcona wprost niespodziewanem powodzeniem, jakiem cieszą się oryginalne jej duńskie wyroby, jak wirówki, maślnice, wygniatacze, bańki na mleko, pasteryzatory i t. d. marki „Perfekt", —widziała się zmuszoną rozszerzyć swój zakres działania w ten sposób, iż obok już istniejących swych filii we Lwowie (ul. Karola Ludwika 3) i w Krakowie (ul. Sławkowska 12) założyła w Boguminie na Śląsku ogromne składy, warsztaty reparacyjne i cynowarnię, której to ostatniej brak dawał się dotąd szczególnie dotkliwie odczuwać.

Zarazem wprowadza firma na targ nowy model wirówki „Perfekt", który co do lekkiego chodu, dokładnego odtłuszczania i prostej konstrukcyi jest i zostanie ostatniem słowem w tym kierunku.

---

**Ceny targowe.** (Tarnów) Sprzedawano: Pszenicę od 22·— do 22·50, żyto od 19·50 do 22·—, jęczmień od 15·50 do 17·—, owies od 15·— do 16·—, kukurydzę od 17·— do 18·—, groch od 20·— do 26·—, rzepak od 30·— do 32·—, ziemniaki od 4·50 do 6·—, siano od 7·— do 8·50, słomę od 5·50 do 6·—. — Ceny w koronach za 100 kg.

---

**Kalendarz** od 15. do 31. października: 15 W. Jadwigi i Teresy, 16 S. Gawła apostoła, 17 C. Lucyny, 18 P. Łukasza ewang., 19 S. Piotra z Alkantary, 20 N. Ireny, 21 P. Urszuli p. m., 22 W. Korduli panny, 23 S. Jana Kapistrana, 24 C. Rafała archan., 25 P. Jana Kantego, 26 S. Ewarysta papieża, 27 N. Sabiny, 28 P. Szym. i Judy Tadeusza, 29 W. Narcyza biskupa, 30 S. Klaudyusza, 31 C. Wolfg. i Lucylli.

---

## Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

2)

W dniu 1 listopada rozpoczyna się nauka w szkole gospodyń wiejskich **w Albigowej.**

Nauka obejmuje wszelkie działy kobiecego gospodarstwa domowego, tak pod względem praktycznym jak i teoretycznym, dzieli się zaś na dwa kursy:

1) *zimowy* (6 miesięczny), dla dziewcząt, chcących wiadomości nabyte stosować we własnem gospodarstwie,

2) *letni* (również 6 miesięczny), przeznaczony dla tych, które pragną uzyskać świadectwa, ułatwiające im znalezienie pracy w większych gospodarstwach, jako pomocnice gospodarcze.

Aby być przyjętą na kurs letni, potrzeba się wykazać świadectwem ukończenia z dobrym postępem kursu zimowego.

Warunkiem przyjęcia na kurs zimowy jest:

16-ty rok życia,

Świadectwo moralności,

Świadectwo ukończonej z dobrym postępem szkoły ludowej.

Kandydatki starsze i zdolniejsze mają pierwszeństwo Opłata za zupełne utrzymanie wynosi miesięcznie 24 K., może jednak być zniżoną dla uboższych, pochodzących zwłaszcza z powiatu łańcuckiego i przeworskiego. Chcące starać się o ulgi w opłacie, mają przedstawić świadectwo ubóstwa. **Podanie o przyjęcie (bez stempla) wnosić należy do Zarządu Szkoły gospodyń wiejskich w Albigowej, obok Łańcuta, najpóźniej do dnia 20-go października.**

3)

**W Krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie** rozpoczyna się dnia 14 listopada b. r. ośmiomiesięczny kurs maślarski, przygotowujący kierowników i pomocników dla mleczarń parowych i ręcznych

Kandydaci, starający się o przjęcie, mają wnieść podania na ręce Dyrekcyi, najpóźniej do dnia 25 października i dołączyć:

1. dowód ukończonego 17 roku życia (metrykę); 2. świadectwo ukończenia z dobrym postępem szkoły rolniczej lub poddać się egzaminowi wstępnemu, z pisania, czytania i rachunków; 3. świadectwo zdrowia; 4. świadectwo moralności; 5. świadectwo z praktyki mleczarskiej, tudzież świadectwa z zajęć dotychczasowych; 6. pisemne pozwolenie rodziców i opiekunów w razie niepełnoletności kandydata; 7. zobowiązanie poręczające regularne uiszczanie opłaty za utrzymanie w szkole (240 koron za kurs); 8. świadectwo ubóstwa, w razie, jeśli kandydat stara się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Prócz uczniów zwyczajnych przyjmuje Szkoła mleczarska na kurs maślarski także hospitantów, jakoteż praktykantów w serkarstwie.

**O statut, tudzież o bliższe informacye, należy zwrócić się wprost do Dyrekcyi szkoły (Rzeszów-Staromieście).**

Dyrekcya Szkoły zawiadamia równocześnie właścicieli mleczarń, że wobec kończącego się już ośmiomiesięcznego kursu maślarskiego, jest w możności polecić fachowo uzdolnionych kierowników, oraz pomocników dla maślarń.

Rzeszów, 10 października 1907. *Dr. Kylski.*

# 4) **Konkurs na stypendyum.**

Celem nadania w r. 1908 jednego stypendyum na 480 kor. ustanowionego na uczczenie jubileuszu Najjaśniejszego Cesarza Franciszka Józefa I. **dla wykształcenia praktycznych stawniczych,** rozpisuje się niniejszem konkurs.

Za zezwoleniem zarządu dóbr śp. Augusta hr. Potockiego odbędzie stypendysta naukę i praktykę w gospodarstwie rybnem w Zatorze, w czasie od 1 maja 1908 do końca grudnia 1908 i otrzyma od zarządu dóbr bezpłatne mieszkanie.

Stypendysta ma się poddać przez cały czas praktyki bezwarunkowo kierownictwu zarządu dóbr w Zatorze i wypełniać ściśle wszystkie dane mu wskazówki i instrukcye i pracować przez cały czas z jak największą pilnością aby mógł przyswoić sobie wszystkie wiadomości, dla praktycznego stawniczego potrzebne.

Wypłata przyznanego w kwocie 480 kor. stypendyum nastąpi za pośrednictwem zarządu dóbr w Zatorze, ratami miesięcznemi po 60 kor. z dołu. W razie nagannego sprawowania się utraca stypendysta stypendyum i nie otrzyma świadectwa odbytej praktyki.

Po odbyciu nienagannem praktyki do końca roku 1908 otrzyma stypendysta od zarządu dóbr w Zatorze świadectwo, które potwierdzi Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

Podanie o nadanie stypendyum, *własnoręcznie przez ubiegającego się napisane*, ma być wniesione do końca grudnia 1907 **do wydziału krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie, ulica Mikołajska l. 2,** i dołączyć do niego należy:

1) Metrykę urodzin wykazującą, że kandydat ukończył przynajmniej 18 lat życia.

2) Świadectwa wykazujące, iż kandydat ukończył co najmniej szkołę ludową *z dobrym postępem*, lub że jest uczniem szkoły wydziałowej.

Kandydaci z ukończoną niższą szkołą rolniczą będą mieć przed innymi pierwszeństwo

3) Świadectwo lekarskie, wykazujące, iż kandydat jest zdrowym i silnym.

4) Świadectwo moralności i nienagannego życia, wystawione przez właściwy urząd parafialny.

Ubiegający się otrzyma na swe podanie odpowiedź na piśmie w pierwszych tygodniach 1908 r.

Kandydat otrzymujący stypendyum, musi zaraz po otrzymaniu dekretu wystawić pisemne zobowiązanie, iż przez trzy lata po odbyciu praktyki zawiadamiać będzie Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego, czy i gdzie otrzymał jaką posadę i w którem gospodarstwie pełni obowiązki.

Kraków, we wrześniu 1907 r.

*Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.*



Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**

profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.